



MINISTERIO  
DE CIENCIA  
Y TECNOLOGIA



REC'D 14 APR 2003

WIPO PCT

## CERTIFICADO OFICIAL

Por la presente certifico que los documentos adjuntos son copia exacta de la solicitud de PATENTE de INVENCION número 200200117, que tiene fecha de presentación en este Organismo el 21 de Enero de 2002.

Madrid, 2 de abril de 2003

El Director del Departamento de Patentes  
e Información Tecnológica.

P.D.

M. MADRUGA

**PRIORITY DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

**BEST AVAILABLE COPY**



MINISTERIO  
DE CIENCIA  
Y TECNOLOGIA



Oficina Española  
de Patentes y Marcas

# INSTANCIA DE SOLICITUD

NUMERO DE SOLICITUD

P200200117

02 ENE 21 11 34

FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN EN LA O.E.P.M.

FECHA Y HORA PRESENTACIÓN EN LUGAR DISTINTO O.E.P.M.

(4) LUGAR DE PRESENTACIÓN  
MADRID

CÓDIGO  
28

(1) MODALIDAD

☒ PATENTE DE INVENCION

☐ MODELO DE UTILIDAD

(2) TIPO DE SOLICITUD

☐ ADICIÓN A LA PATENTE

☐ SOLICITUD DIVISIONAL

☐ CAMBIO DE MODALIDAD

☐ TRANSFORMACIÓN SOLICITUD PATENTE EUROPEA

☐ PCT: ENTRADA FASE NACIONAL

(3) EXPED. PRINCIPAL O DE ORIGEN:  
MODALIDAD

NUMERO SOLICITUD

FECHA SOLICITUD

(5) SOLICITANTE(S): APELLIDOS O DENOMINACIÓN SOCIAL

FLEX EQUIPOS DE DESCANSO, S.A.

NOMBRE

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS  
Dpto. SECRETARÍA GENERAL

NACIONALIDAD

ESPAÑOLA

CÓDIGO PAIS

ES

DNI/CIF

A82452566

CNAE/PYME

(6) DATOS DEL PRIMER SOLICITANTE

DOMICILIO Caléndula, 93 Edificio L Miniparc III (soto de la 1ª - Madrid 28014)

LOCALIDAD ALCOBENDAS

PROVINCIA MADRID

PAIS RESIDENCIA ESPAÑA

NACIONALIDAD ESPAÑOLA

CORREO ELECTRONICO

CÓDIGO POSTAL 28109

CÓDIGO PAIS ES

CÓDIGO NACION ES

(7) INVENTOR (ES):

APELLIDOS

NOMBRE

NACIONALIDAD

CÓDIGO  
PAIS

(8)

☐ EL SOLICITANTE ES EL INVENTOR

☐ EL SOLICITANTE NO ES EL INVENTOR O ÚNICO INVENTOR

(9) MODO DE OBTENCIÓN DEL DERECHO:

☒ INVENC. LABORAL

☐ CONTRATO

☐ SUCESIÓN

(9) TÍTULO DE LA INVENCION

ESQUINERA PARA COLCHONES Y MÉTODO DE OBTENCIÓN DE LA MISMA

(11) EFECTUADO DEPÓSITO DE MATERIA BIOLÓGICA:

☐ SI

☒ NO

(12) EXPOSICIONES OFICIALES: LUGAR

FECHA

FECHA

(13) DECLARACIONES DE PRIORIDAD:  
PAIS DE ORIGEN

CÓDIGO  
PAIS

NUMERO

(14) EL SOLICITANTE SE ACOGE AL APLAZAMIENTO DE PAGO DE TASAS PREVISTO EN EL ART. 162. LEY 11/86 DE PATENTES ☐

(15) AGENTE/REPRESENTANTE: NOMBRE Y DIRECCIÓN POSTAL COMPLETA. (SI AGENTE P.I., NOMBRE Y CÓDIGO) (RELLÉNSE, ÚNICAMENTE POR PROFESIONALES)  
CARPINTERO LOPEZ, FRANCISCO, 403/0, ALCALA, 35, MADRID, MADRID, 28014

(16) RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE SE ACOMPAÑAN:

☒ DESCRIPCIÓN. Nº DE PÁGINAS: 5

☒ Nº DE REIVINDICACIONES: 1

☒ DIBUJOS. Nº DE PÁGINAS: 2

☐ LISTA DE SECUENCIAS Nº DE PÁGINAS: 0

☒ RESUMEN

☐ DOCUMENTO DE PRIORIDAD

☐ TRADUCCIÓN DEL DOCUMENTO DE PRIORIDAD

☒ DOCUMENTO DE REPRESENTACIÓN

☒ JUSTIFICANTE DEL PAGO DE TASAS DE SOLICITUD

☐ HOJA DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

☐ PRUEBAS DE LOS DIBUJOS

☐ CUESTIONARIO DE PROSPECCIÓN

☒ OTROS: Diskkete con memoria

FIRMA DEL SOLICITANTE O REPRESENTANTE

FRANCISCO CARPINTERO LOPEZ

P. Carpintero Lopez  
(VER COMUNICACIÓN)

FIRMA DEL FUNCIONARIO

NOTIFICACIÓN DE PAGO DE LA TASA DE CONCESIÓN:

Se le notifica que esta solicitud se considerará retirada si no procede al pago de la tasa de concesión; para el pago de esta tasa dispone de tres meses a contar desde la publicación del anuncio de la concesión en el BOPI, más los diez días que establece el art. 81 del R.D. 2245/1986

ILMO. SR. DIRECTOR DE LA OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

informacion@oeppm.es  
www.oeppm.es

C/ PANAMÁ, 1 \* 28071 MADRID

NO CUMPLIMENTAR LOS RECUADROS ENMARCADOS EN ROJO



## RESUMEN Y GRÁFICO

### RESUMEN (Máx. 150 palabras)

#### ESQUINERA PARA COLCHONES Y MÉTODO DE OBTENCIÓN DE LA MISMA

Específicamente concebida para colchones dotados de muelles (4), la esquinera consiste en un cuerpo tubular (1), cilíndrico, afectado por una línea longitudinal de corte (2), en correspondencia con una de sus generatrices, que relaciona sus dos embocaduras, hacia las que se abre una pluralidad de amplias escotaduras (3), de configuración trapecial-isoscélica, que conjuntamente con la abertura longitudinal (2) permiten el acoplamiento machihembrado de la esquinera a los muelles (4) del colchón, cerrando el conjunto de muelles exteriormente sobre la correspondiente esquina y ofreciendo una superficie lisa, continua y en ausencia de abultamientos, hundimientos o deformaciones.

### GRÁFICO



12

## SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION

21 NÚMERO DE SOLICITUD  
**P200200117**

31 NÚMERO

DATOS DE PRIORIDAD

32 FECHA

33 PAÍS

22 FECHA DE PRESENTACIÓN  
21/01/2002

71 SOLICITANTE (S)  
FLEX EQUIPOS DE DESCANSO, S.A.

62 PATENTE DE LA QUE ES  
DIVISIONARIA

DOMICLIO Caléndula, 93 Edificio L Miniparc III (Soto NACIONALIDAD ESPAÑOLA  
ALCOBENDAS 28109 MADRID ESPAÑA

72 INVENTOR (ES)

51 Int. Cl.

GRÁFICO (SÓLO PARA INTERPRETAR RESUMEN)

54 TÍTULO DE LA INVENCION  
ESQUINERA PARA COLCHONES Y MÉTODO DE OBTENCIÓN DE LA MISMA

57 RESUMEN

ESQUINERA PARA COLCHONES Y MÉTODO DE OBTENCIÓN DE LA MISMA

Específicamente concebida para colchones dotados de muelles (4), la esquinera consiste en un cuerpo tubular (1), cilíndrico, afectado por una línea longitudinal de corte (2), en correspondencia con una de sus generatrices, que relaciona sus dos embocaduras, hacia las que se abre una pluralidad de amplias escotaduras (3), de configuración trapecial-isoscélica, que conjuntamente con la abertura longitudinal (2) permiten el acoplamiento machihembrado de la esquinera a los muelles (4) del colchón, cerrando el conjunto de muelles exteriormente sobre la correspondiente esquina y ofreciendo una superficie lisa, continua y en ausencia de abultamientos, hundimientos o deformaciones.

**ESQUINERA PARA COLCHONES Y MÉTODO DE OBTENCIÓN**  
**DE LA MISMA**

**DESCRIPCIÓN**

5

**OBJETO DE LA INVENCION**

10 La presente invención se refiere a una pieza que ha sido especialmente concebida para ser utilizada como esquinera en cada uno de los vértices o esquinas de un colchón, que resulta especialmente idónea para ser utilizada en colchones de muelles, de manera que participando en el carácter elásticamente deformable del núcleo del colchón y resultando fácilmente fijable a los muelles de dicho núcleo, remata estéticamente las esquinas del  
15 colchón eliminando los clásicos abultamientos, hundimientos o deformaciones que convencionalmente se producen en estas zonas de los colchones de muelles.

20 **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

En los colchones del tipo anteriormente citado participa generalmente una carcasa de muelles, en la que una serie de unidades de tales muelles, generalmente con una configuración helicoidal, se solidarizan  
25 convenientemente entre sí a la vez que se establecen entre dos imaginarios planos paralelos correspondientes a las bases del colchón. De forma más concreta estos muelles unitarios resultan coplanarios por sus extremos donde se fijan a cuerpos acolchados que revisten superior e inferiormente el núcleo del colchón y que amortiguan el contacto físico con dichos muelles  
30 potenciando el confort del colchón frente al usuario.

Un revestimiento acolchado similar afecta a todo el perímetro del colchón, donde los resultados son más deficientes por ser mayor el grado de deformabilidad en estas zonas, y especialmente a nivel de las esquinas, donde  
5 frecuentemente se forman abultamientos, hundimientos, deformaciones o arrugas, que repercuten negativamente en la estética del colchón.

## DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

10

La esquinera para colchones que la invención propone resuelve de forma plenamente satisfactoria esta problemática, consistiendo en un cuerpo tubular, de polietileno y de cota axial acorde con el espesor del núcleo de muelles del colchón, dotado a nivel de sus embocaduras de profundas  
15 escotaduras y de un corte longitudinal en correspondencia con una de sus generatrices, de manera que esta pieza de polietileno es capaz de adaptarse y fijarse a los muelles del colchón, en correspondencia con cada una de las esquinas del mismo, ofreciendo en dicha esquina una superficie exterior lisa y perfectamente cilíndrica, que por un lado limita la deformabilidad elástica del  
20 colchón en la esquina correspondiente y por otro repercute de forma muy positiva en la estética del mismo.

En cuanto al método para obtención de la citada esquinera de polietileno, éste consiste en partir de una pieza tubular y cilíndrica, obtenida  
25 por extrusión, a la que posteriormente se somete a un corte en correspondencia con una de sus generatrices, que permite la extensión de la misma, para convertirla en un cuerpo laminar y plano, durante la fase de troquelado en la que se obtienen las escotaduras de sus extremos, recuperando finalmente su configuración tridimensional o cilíndrica  
30 originaria, por simple recuperación elástica del material constitutivo de la

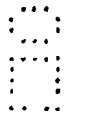
misma.

## DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

5

10

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:



La figura 1.- Muestra, según una vista en perspectiva, una esquinera para colchón realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención.

15

La figura 2.- Muestra, también según una vista en perspectiva, la misma esquinera de la figura anterior debidamente acoplada a una de las esquinas de un colchón de muelles.

20

## REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

25

30

A la vista de las figuras reseñadas puede observarse como la esquinera para colchones que la invención propone está estructurada a partir de un cuerpo tubular (1), preferentemente de polietileno y obtenida mediante extrusión, con una configuración tendente al cilindro y con un considerable espesor de pared, cuerpo tubular (1) que se abre mediante un corte longitudinal (2), situado en correspondencia con una de sus generatrices, para permitir, mediante deformación elástica del mismo, convertirlo temporalmente en un cuerpo laminar y plano, que en una fase de troquelado

se dota de amplias escotaduras (3) en sus extremos, preferentemente con la configuración trapecial-isoscélica que resulta especialmente visible en la figura 2, de manera que a término de esta fase de troquelado para la obtención de las escotaduras (3), la propia recuperación elástica del cuerpo (1) hace que éste adopte de nuevo su primigenia configuración tubular o tridimensional, como cualquiera de las figuras 1 y 2.

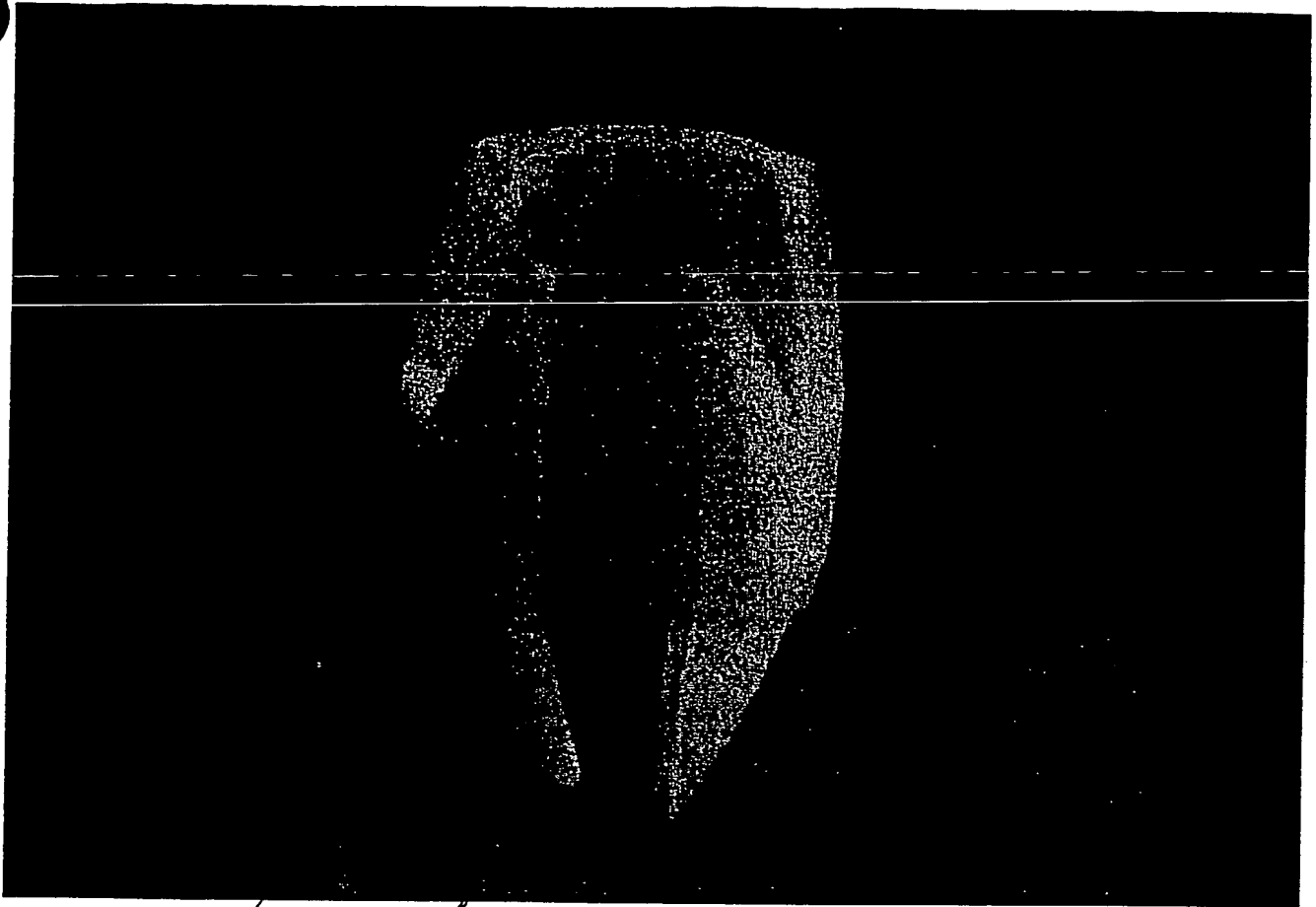
La cota axial del cuerpo tubular (1) será la adecuada al espesor del colchón, como se desprende de la observación de la figura 2, y las escotaduras (3) de sus extremos tienen como finalidad facilitar, conjuntamente con su propio corte longitudinal (2), el acoplamiento de la esquinera a los muelles (4) que participan en el colchón, situándose lógicamente cada esquinera (1) en correspondencia con cada una de las aristas verticales del colchón, colaborando a rigidizar elásticamente dichas esquinas, al rematar superficial y estéticamente las mismas y a evitar deformaciones en ellas.



## REIVINDICACIONES

5           1ª.- Esquinera para colchones, que estando especialmente concebida para colchones de muelles y teniendo como finalidad adaptarse y fijarse a dichos muelles en correspondencia con cada una de las esquinas del colchón, participando como medio de deformación elástica, con tendencia a mejorar el acabado externo del colchón, se caracteriza porque consiste en una pieza tubular (1), preferentemente cilíndrica, de polietileno, dotada de una línea de corte (2) en correspondencia con una de sus generatrices, y de amplias escotaduras (3) abiertas hacia sus extremos o embocaduras, de manera que a través de dicha abertura (2) y a través de las escotaduras (3) la pieza (1) se acopla a los muelles (4) del colchón en la esquina correspondiente del mismo.

15           2ª.- Método de obtención de una esquinera para colchones según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la citada pieza tubular (1) se obtiene por extrusión de un tubo de polietileno, al que posteriormente se somete a una maniobra de apertura, mediante corte longitudinal, en correspondencia con una de sus generatrices, sometiéndose seguidamente dicho cuerpo tubular a una deformación hasta alcanzar una configuración plana en la que, mediante troquelado, se obtienen las escotaduras de sus extremos, recuperando finalmente el cuerpo su configuración tubular primigenia por recuperación elástica del propio material constitutivo del mismo.



3

2

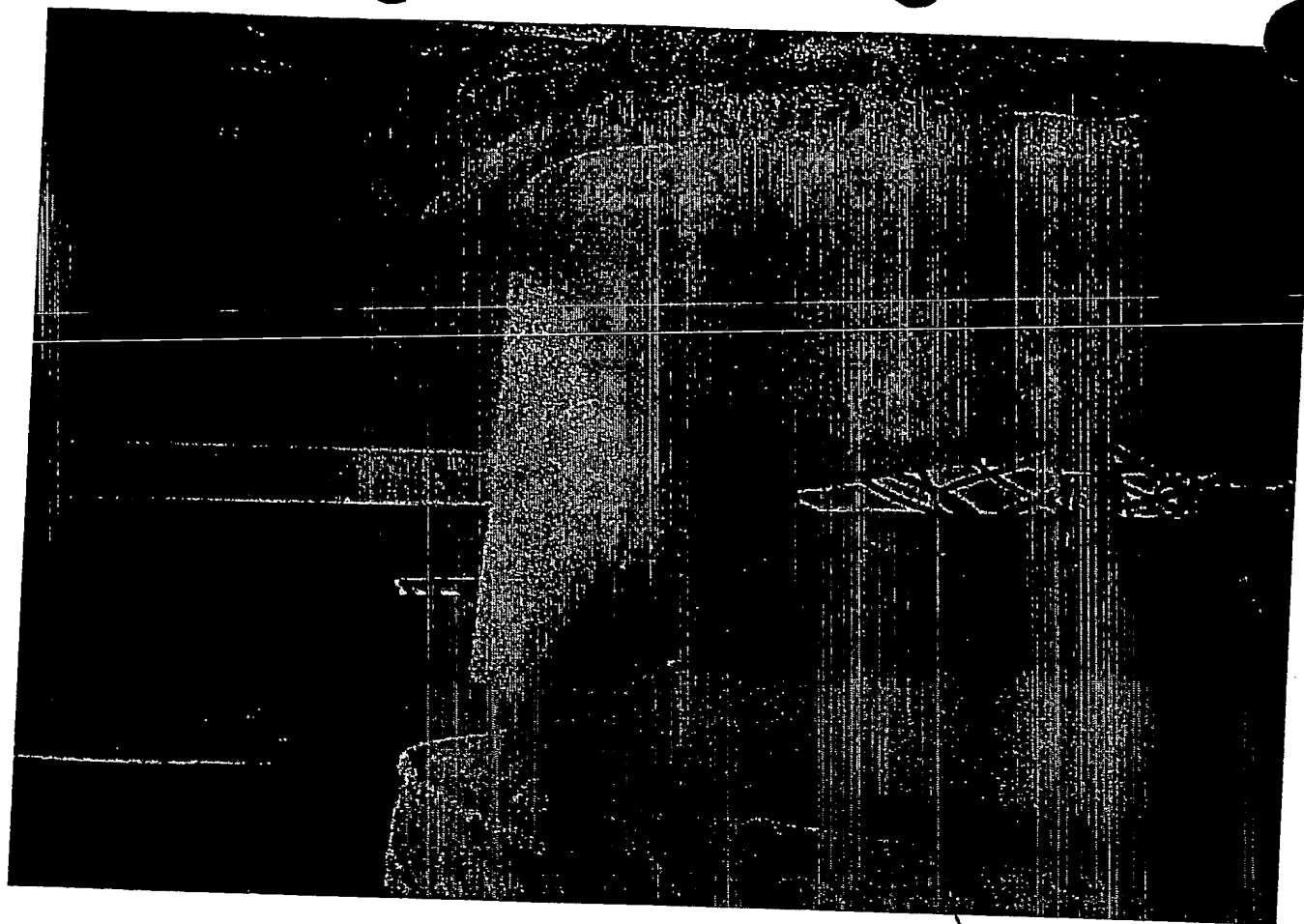
*Isidoro*

F101

12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

18/12/2001

**BEST AVAILABLE COPY**



F162  
pich

F162

4  
mm/s

P1 279/01

18/12/2001

BEST AVAILABLE COPY